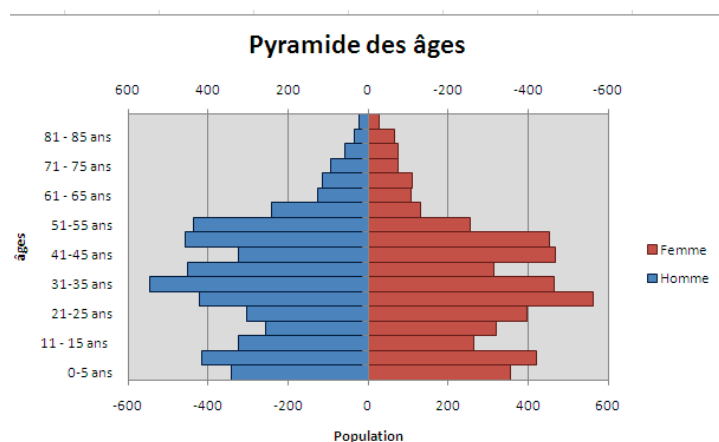


PYRAMIDE DES ÂGES

INFORMER À L'AIDE DE SUPPORTS DE QUALITÉ

1. Exemple



2. Fiche d'identité

1. Auteur

CERTNEF

2. Contact

CERTNEF Malonne

3. Date

Juin 2010

4. TIC utilisé

Tableur – Excel 07

5. Fonctionnalité

Feuille de calcul et formules

6. Plus-values

Automatiser des procédures

7. Mots clés

Calc, tableur, cote, note, bulletin, cahier

3. Mode d'emploi

Étape 1 : Ouvrir un fichier et encoder les données

Ouvrir un nouveau fichier

- Ouvrir l'application Excel
- Par défaut, l'application s'ouvre sur un nouveau classeur
- Sinon : cliquer sur le bouton MS Office > nouveau document

Encoder les données dans la feuille de calcul

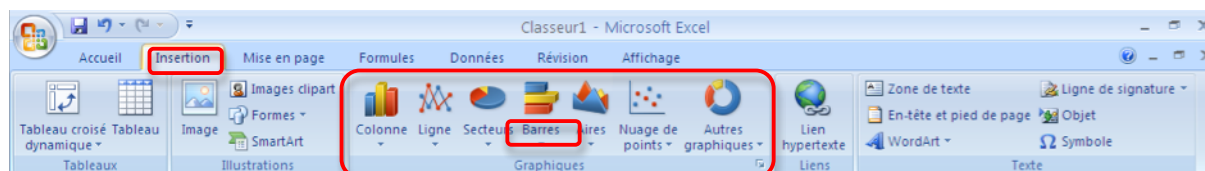
	A	B	C
1	Age	Homme	Femme
2	0-5 ans	342	356
3	6-10 ans	415	421
4	11 - 15 ans	324	265
5	16-20 ans	256	321
6	21-25 ans	304	398
7	26-30 ans	421	563
8	31-35 ans	546	465
9	36-40 ans	452	314
10	41-45 ans	325	467
11	46-50 ans	458	452
12	51-55 ans	436	254
13	56-60 ans	242	132
14	61 - 65 ans	125	108
15	66 - 70 ans	114	110
16	71 - 75 ans	95	74
17	76 -80 ans	58	74
18	81 - 85 ans	35	65
19	86 - 90 ans	24	28

Étape 2 : Insérer un graphique

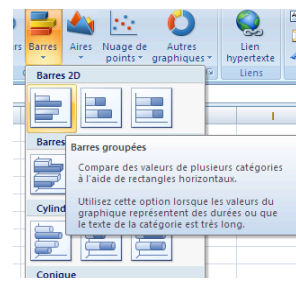
Sélectionner les données

	A	B	C
1	Age	Homme	Femme
2	0-5 ans	342	356
3	6-10 ans	415	421
4	11 - 15 ans	324	265
5	16-20 ans	256	321
6	21-25 ans	304	398
7	26-30 ans	421	563
8	31-35 ans	546	465
9	36-40 ans	452	314
10	41-45 ans	325	467
11	46-50 ans	458	452
12	51-55 ans	436	254
13	56-60 ans	242	132
14	61 - 65 ans	125	108
15	66 - 70 ans	114	110
16	71 - 75 ans	95	74
17	76 -80 ans	58	74
18	81 - 85 ans	35	65
19	86 - 90 ans	24	28

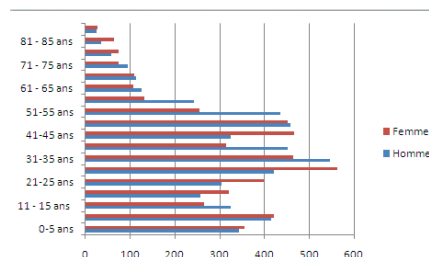
- Menu > Insertion
- Dans la boîte outils 'Graphiques' > choisir l'item 'Barre'.



- Dans le menu déroulant > choisir 'Barres groupées' (le premier).



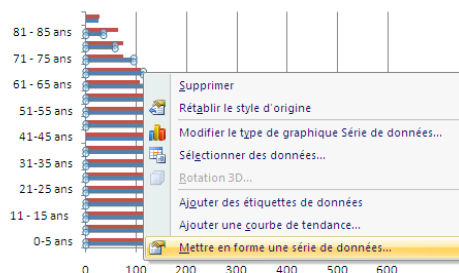
Le graphique se trace automatiquement dans la feuille de calcul.



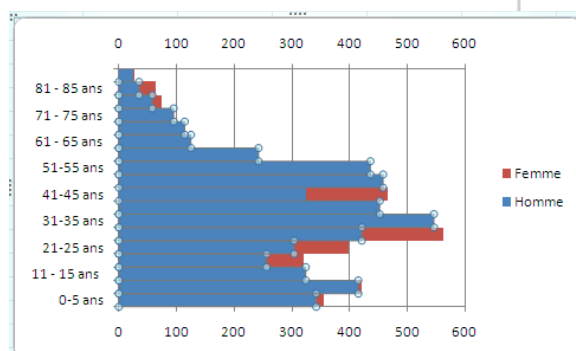
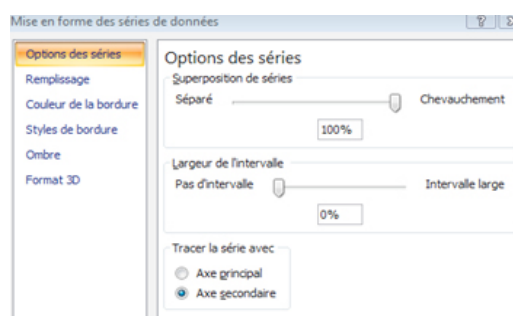
Étape 3 : Formater le graphique

Homme

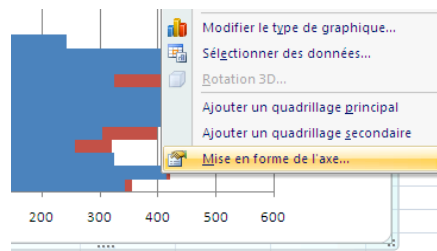
- Sélectionner les données 'Homme' en cliquant dessus > clic droit > 'Mise en forme une série de données'.



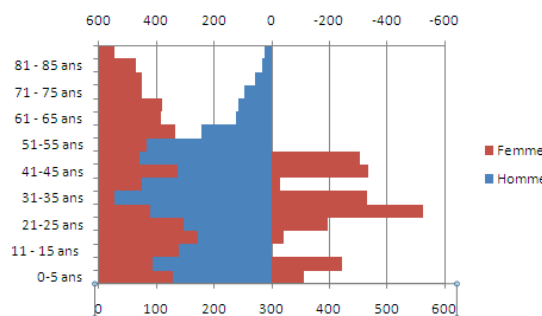
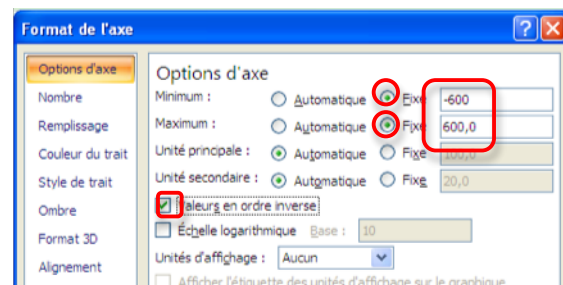
- Une boîte de dialogue s'ouvre.
- Dans l'onglet 'Options des séries' > augmenter le curseur de chevauchement à 100%.
- Diminuer le curseur 'Largeur de l'intervalle' à 0%.
- Cocher l'item 'Axe secondaire'.
- Appuyer sur 'Fermer'.



- clic droit sur l'axe secondaire (en haut) > 'Mise en forme de l'axe'.

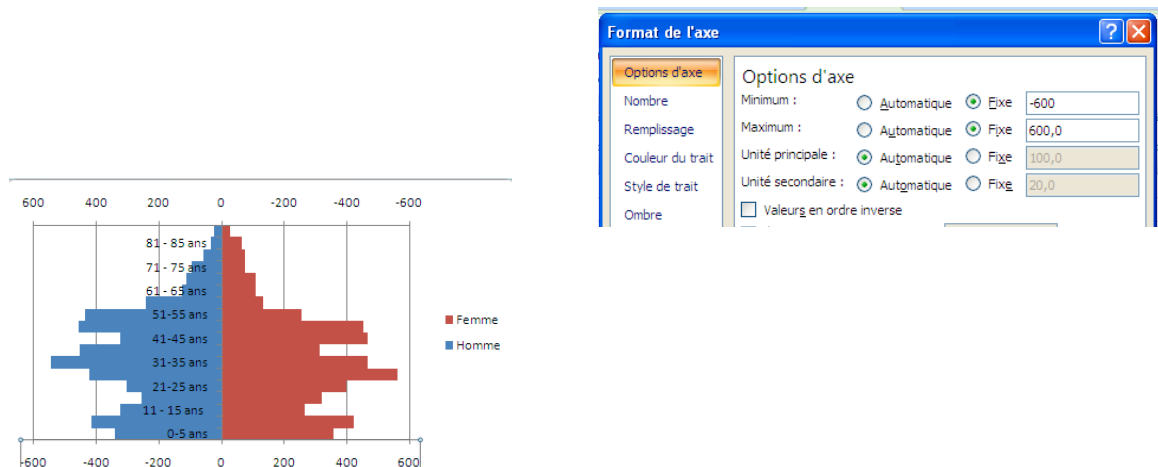


- Une boîte de dialogue s'ouvre > choisir l'onglet 'Options d'axe'
- Cocher les items 'Fixe' pour le minimum et le maximum
- Régler la valeur du minimum avec la valeur négative du maximum.
- Cocher l'item 'Valeur dans l'ordre inverse'.
- Appuyer sur 'Fermer'.



Femmes

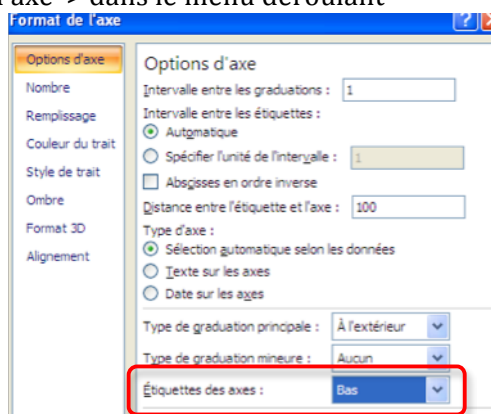
- Changer le minimum des femmes : clic droit sur l'axe horizontal principal > 'Mise en forme de l'axe' > choisir l'onglet 'Options d'axe' > cocher les items 'Fixe' pour le minimum et le maximum > régler le minimum sur la valeur négative du maximum.



Étape 4 : Habiller le graphique

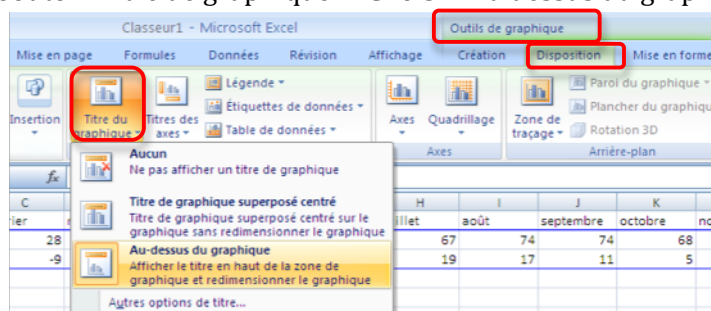
Placer les graduations de l'axe vertical à gauche du graphique.

- Axe vertical > clic droit > 'Mise en forme de l'axe'
- Dans la boîte de dialogue > Onglet 'Options d'axe' > dans le menu déroulant 'Étiquettes des axes' choisir 'Bas'.
- Appuyer sur 'Fermer'.



Ajouter un titre au graphique

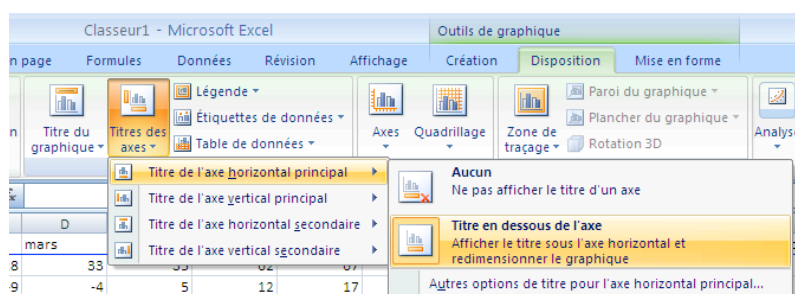
- Dans la barre d'outils 'Outils de graphique' > choisir l'onglet 'Disposition'
- Cliquer sur le bouton 'Titre de graphique' > Choisir 'Au dessus du graphique'.



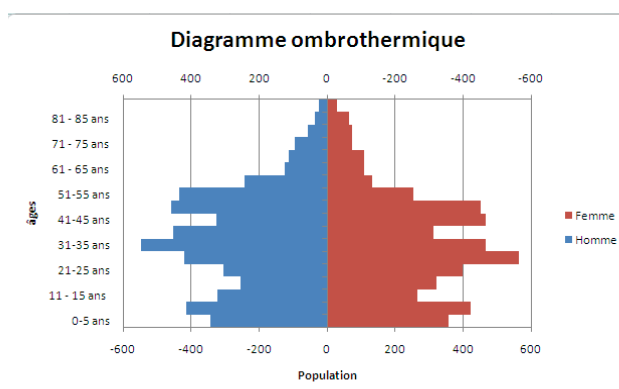
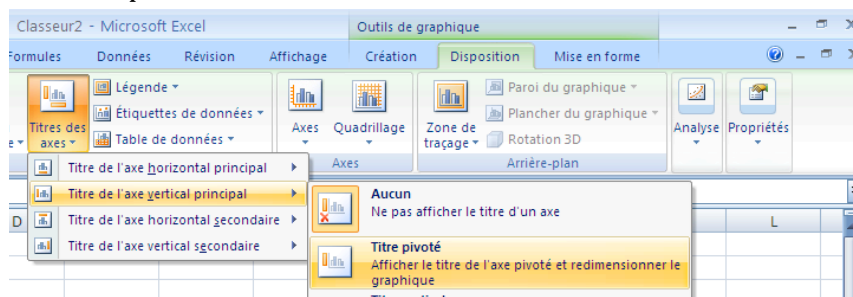
- Entrer le titre du graphique dans le champ créé.

Ajouter un nom aux axes

- Toujours dans la barre d'outils 'Outils de graphique' et dans l'onglet 'Disposition'.
- Cliquer sur le bouton 'Titre des axes'.
- Dans le menu déroulant choisir 'Titre de l'axe horizontal principal' > 'Titre en dessous de l'axe'.



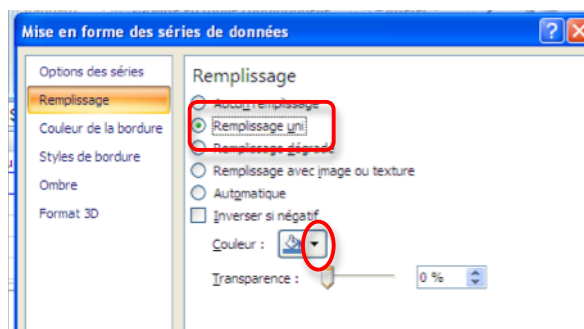
- Entrer le nom de l'axe dans le champ créé
- Répéter l'opération pour l'axe vertical (âges) > choisir 'Titre pivoté' > entrer le nom dans le champ créé.



Changement de couleur des données

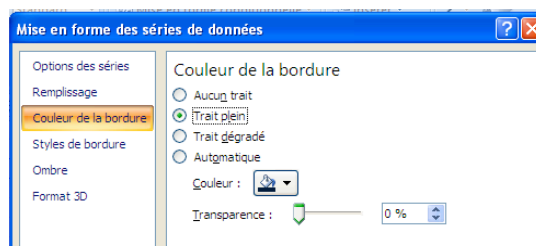
(Remplissage)

- clic droit sur les données (homme ou femme) > 'Mise en forme des séries de données' > onglet 'Remplissage'.
- Cocher 'Remplissage uni'.
- Choisir une couleur.



(Trait)

- Dans cette boîte de dialogue > choisir l'onglet 'Couleur de la bordure'
- Cocher 'Trait plein'
- Choisir une couleur



4. Apports pédagogiques

L'enseignant peut réaliser des notes de cours de qualité intégrant les pyramides des âges réalisées avec le tableur. L'élève pourrait lui aussi réaliser rapidement le graphique sur l'ordinateur et ainsi centrer son attention sur l'analyse.

Excel possède différentes options de mise en page : choix de couleurs, de style, positionnement de la légende... qui permettent d'améliorer le graphique. Même si la construction nécessite plusieurs étapes, elle reste beaucoup plus rapide que le dessin sur papier et de meilleure qualité.

Notez que le graphique se modifie automatiquement si le tableau de données est modifié ; pas besoin de tout recommencer comme c'est le cas sur papier.

La construction de graphique peut se faire soit par l'enseignant, soit par l'élève à domicile ou en classe. En classe, l'enseignant peut montrer rapidement différents exemples de pyramides des âges avec le projecteur et s'en servir pour corriger les exercices de construction de graphiques.

5. Annexes

Exemple de pyramide des âges

Fichier imprimable .doc

Fichier imprimable .pdf